

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo generador de energía eléctrica a partir de especies bacterianas y placas solares con sistema de enfriamiento que comprende: un recipiente exterior con forma irregular en revolución respecto al eje vertical con una abertura superior;
5 un recipiente interno de forma irregular con una abertura superior dispuesta dentro del recipiente exterior, donde ambos recipientes son de material cerámico; unas celdas microbianas con microorganismos de la familia *Shewanellaceae* y *Bacillaceae* ubicadas al interior y en el fondo del recipiente; unos electrodos ubicados dentro de las celdas microbianas; un recipiente de planta con agujeros en la parte inferior suspendido en la abertura superior del recipiente interior; al menos una placa solar sujeto en la pared lateral del recipiente exterior de tal manera que quede inclinado entre 30 – 55 grados sexagesimales respecto a la horizontal; al menos una planta de raíz tuberosa dispuesta al interior del recipiente de la planta; donde en el espacio generado por el recipiente interior y el recipiente exterior se encuentra agua cubriendo al menos el 25% de este espacio; y un dispositivo de almacenamiento de energía conectado con las placas solares y los electrodos mediante cables.
10
15
2. Un dispositivo generador de energía eléctrica a partir de especies bacterianas y placas solares con sistema de enfriamiento según reivindicación 1, caracterizado porque el recipiente externo y recipiente interno presenta una forma cuadrada, rectangular, circular, trapezoide o triangular.
20
3. Un dispositivo generador de energía eléctrica a partir de especies bacterianas y placas solares con sistema de enfriamiento según reivindicación 1, caracterizada porque el sustrato para la planta es una combinación de tierras seleccionadas que se escogen entre *Compos*, *Humus*, *Tierra negra* inoculadas con cepas microbianas, que son seleccionadas de un grupo de familia, que se escogen entre *Bradyrhizobiaceae*, *Pseudomonadales* y *Bacillaceae*.
25
30
4. Un dispositivo generador de energía eléctrica a partir de especies bacterianas y placas solares con sistema de enfriamiento según reivindicación 1, caracterizada porque las plantas de raíces tuberosas serán escogidas de la familia *Asparagaceae*.
35
5. Un dispositivo generador de energía eléctrica a partir de especies bacterianas y placas solares con sistema de enfriamiento según reivindicación 1, caracterizada porque el recipiente externo y el recipiente interno son de material cerámico a partir

de arcillas de color rojizos, rojo pardo y amarillo rojizo debido a la cantidad de minerales que contienen óxidos de hierro (hematita y limonita), que pertenecen al grupo de los silicatos de aluminio hidratados, arcillas de color blanco (caolín), que pertenece al grupo de filosilicatos y puzolana, que pertenece al grupo de aluminosilíceos.

5

6. Un dispositivo generador de energía eléctrica a partir de especies bacterianas y placas solares con sistema de enfriamiento según la reivindicación 5, caracterizada porque el porcentaje de arcilla de color rojo pardo es de 50%, el de color amarillo rojizo es de 20%, el de color blanco es de 20% y de puzolana es 10%.

10